

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-297709

(43)Date of publication of application : 12.11.1996

(51)Int.Cl.

G06F 19/00
// G07D 9/00

(21)Application number : 07-103672

(71)Applicant : OMRON CORP

(22)Date of filing : 27.04.1995

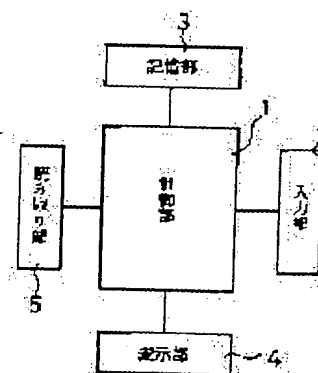
(72)Inventor : SENOO YOSHINOBU
NAKAJIMA HIROSHI

(54) INFORMATION DATA PROCESSING DEVICE AND METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To decide the coincidence of both information data even if the strict coincidence is not secured between these data by calculating the degree or coincidence between the items or both data corresponding to each other and then deciding the coincidence of both information data based on the calculated degree of coincidence.

CONSTITUTION: The bill contents are previously read at a reading part 5 and stored in a storage part 3 as a bill file. At the part 5, the data contents of money receiving/dispensing transaction detailed statements are read and the customer name data, the customer number data and the claimed amount data are collated with the data on every bill. Then it is retrieved whether the bills coincident with the detailed statements are contained in the bill file or not. If no coincidence is detected even with a single piece of data, the degree of non-coincidence is calculated by a fuzzy operation between the data on the discordant items and the data on the transfer date. Then the corresponding bill is retrieved when the calculated degree of coincidence is higher than its threshold level.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-297709

(43)公開日 平成8年(1996)11月12日

(51)Int. Cl. ⁶
G06F 19/00
// G07D 9/00

識別記号
436

F I

G06F 15/22

Z

G07D 9/00

436

B

G06F 15/30

H

Z

360

審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全5頁)

(21)出願番号 特願平7-103672

(22)出願日 平成7年(1995)4月27日

(71)出願人 000002945

オムロン株式会社

京都府京都市右京区花園土堂町10番地

(72)発明者 妹尾 吉紳

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内

(72)発明者 中嶋 宏

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内

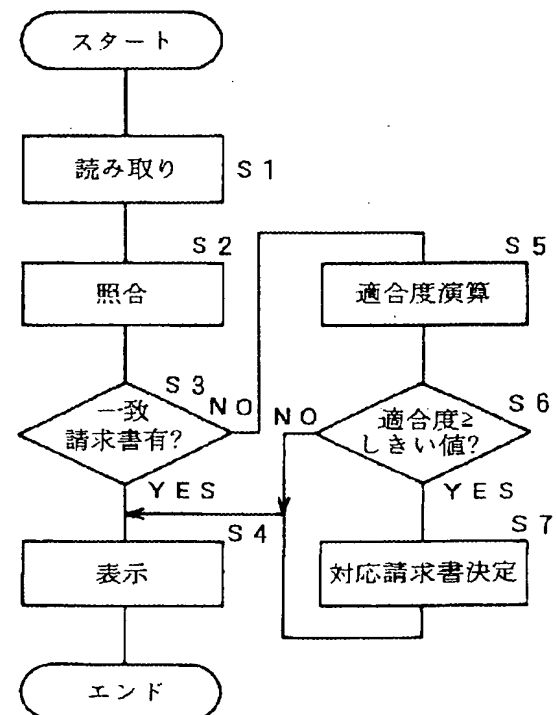
(74)代理人 弁理士 岡田 和秀

(54)【発明の名称】 情報データ処理装置及び情報データ処理方法

(57)【要約】

【目的】 2つの情報データがそのデータ内容が厳密に一致しない場合にも一致すると容易に判定できるようにする。

【構成】 2つの情報を照合する照合手段(1)と、照合に基づいて両情報データの対応する項目の一致度を算出することで、両情報データの一致を判定する情報データ一致判定手段(1)とを備えてなる情報データ処理装置。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 2つの情報データを照合する照合手段と、前記照合に基づいて前記両情報データの対応する項目の一致度を算出することで、前記両情報データの一致を判定する情報データ一致判定手段と、
を備えてなる情報データ処理装置。

【請求項 2】 処理を要求する第 1 の情報データと前記処理の実行内容を示す第 2 の情報データとを照合する照合手段と、

前記照合に基づいて前記両情報データの対応する項目の一致度を算出することで、前記両情報データの一致を判定する情報データ一致判定手段と、
を備えてなる情報データ処理装置。

【請求項 3】 前記処理が取引処理であり、前記第 1 の情報データを請求データとし、前記第 2 の情報データを入出金取引明細データとする請求項 2 記載の情報データ処理装置。

【請求項 4】 前記項目の一致度算出を、ファジィ演算によって行うことを特徴とする請求項 1 ないし 3 記載の情報データ処理装置。

【請求項 5】 2つの情報データを照合し、前記照合に基づいて前記両情報データの対応する項目の一致度を算出し、その算出結果に基づいて、前記両情報データの一致を判定することを特徴とする情報データ処理方法。

【請求項 6】 処理を要求する第 1 の情報データと前記処理の実行内容を示す第 2 の情報データとを照合し、前記両情報データの対応する項目の一致度を算出し、その算出結果に基づいて前記両情報データの一致を判定することを特徴とする情報データ処理方法。

【請求項 7】 前記処理が取引処理であり、前記第 1 の情報データを請求書データとし、前記第 2 の情報データを入出金取引明細データとする請求項 6 記載の情報データ処理方法。

【請求項 8】 前記項目の一致度算出を、ファジィ演算によって行うことを特徴とする請求項 6 ないし 7 記載の情報データ処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、例えば、銀行における入出金取引明細データの消し込み等に用いられる情報データ処理装置及び処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 請求に対して銀行において振り込み手続きにより支払いが行われた場合、銀行はその支払いが行われたことを確認する必要がある。この確認の後に、銀行は請求者の口座にその金額の振り込み手続きを行い、振り込み者が口座を持っている場合は、その口座において引き落としの手続きが取られる。

【0003】 上記確認作業は、請求データと銀行において支払い内容に基づいて作成される入出金取引明細デー

2

タとがデータ処理装置において照合され、データ内容が一致するものがあった場合に、上記の銀行における口座手続きが行われ、その後入出金取引明細データが廃棄処理、すなわち、消し込みが行われる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のようにして入出金取引明細データの消し込みが行われる場合、入出金取引明細データはオペレータが入力により作成するものであるため、入力に誤りがあったり、データが書面よりなりその読み取りが不正確に行われると、請求データとそのデータ内容が一致せず、消し込みが行えない。したがって、従来においては、データ内容が請求書データと一致せずに消し込みが行えない入出金取引明細データは手作業により請求データとの照合を行うことで消し込みを行わなければならない、非常に手間がかかることとなった。

【0005】 本発明は、上記の事情に鑑みて行ったもので、2つの情報データがそのデータ内容が厳密に一致しない場合にも一致すると判定できるようにし、上記のような消し込みが支障なくできるようにすることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記の課題を解決するために、本発明の請求項 1 記載の発明では、情報データ処理装置を、2つの情報データを照合する照合手段と、前記照合に基づいて前記両情報データの対応する項目の一致度を算出することで、前記両情報データの一致を判定する情報データ一致判定手段とを備えてなる構成とした。

【0007】 請求項 2 記載の発明では、情報データ処理装置を、処理を要求する第 1 の情報データと前記処理の実行内容を示す第 2 の情報データとを照合する照合手段と、前記照合に基づいて前記両情報データの対応する項目の一致度を算出することで、前記両情報データの一致を判定する情報データ一致判定手段とを備えてなる構成とした。

【0008】 請求項 3 記載の発明では、請求項 2 記載の発明において、前記処理が取引処理であり、前記第 1 の情報データを請求データとし、前記第 2 の情報データを入出金取引明細データとする構成とした。

【0009】 請求項 4 記載の発明では、請求項 1 ないし 3 記載の発明において、前記項目の一致度算出を、ファジィ演算によって行う構成とした。

【0010】 請求項 5 記載の発明では、2つの情報データを照合し、前記照合に基づいて前記両情報データの対応する項目の一致度を算出し、その算出結果に基づいて、前記両情報データの一致を判定して情報データを処理した。

【0011】 請求項 6 記載の発明では、処理を要求する第 1 の情報データと前記処理の実行内容を示す第 2 の情

50

報データとを照合し、前記両情報データの対応する項目の一致度を算出し、その算出結果に基づいて前記両情報データの一致を判定して情報データを処理した。

【0012】請求項7記載の発明では、請求項6記載の発明において、前記処理が取引処理であり、前記第1の情報データを請求書データとし、前記第2の情報データを入出金取引明細データとする構成とした。

【0013】請求項8記載の発明では、請求項5ないし7記載の発明において、前記項目の一致度算出を、ファジィ演算によって行う構成とした。

【0014】

【作用】本発明の請求項1または5記載の発明によれば、2つの情報データが照合され、前記照合に基づいて前記両情報データの対応する項目の一致度が算出され、その一致度から前記両情報データの一致が判定される。

【0015】このようにして、両情報データにおけるデータ内容が厳密に一致していない場合も、両情報データが一致していると判断することが可能となる。

【0016】請求項2または6記載の発明によれば、処理を要求する第1の情報データと前記処理の実行内容を示す第2の情報データとが照合され、前記照合に基づいて前記両情報データの対応する項目の一致度が算出され、その一致度から前記両情報データの一致が判定される。

【0017】このようにして、処理を要求する第1の情報データと処理の実行内容を示す第2の情報データとのデータ内容が厳密に一致していない場合も、両情報データが一致していると判断することが可能となる。

【0018】請求項3または7記載の発明によれば、請求項2または6記載の発明において、さらに、請求書データと入出金取引明細データとが照合され、前記照合に基づいて前記両データの対応する項目の一致度が算出され、その一致度から前記両データの一致が判定される。

【0019】このようにして、請求書データと入出金取引明細データとのデータ内容が厳密に一致していない場合も、両データが一致していると判断することが可能となる。

【0020】請求項4または8記載の発明によれば、請求項1ないし3または5ないし7記載の発明において、さらに、前記項目の一致度算出がファジィ演算によって行われる。

【0021】このようにして、一致判定が情報データの現状に沿って、精度良く行われる。

【0022】

【実施例】図1は銀行に設置される情報データ処理装置の構成図である。

【0023】1はマイクロコンピュータにより構成される制御部であり、この発明の照合手段と情報データ一致判定手段とを構成する。そして、制御部1にキーボード等からなる入力部2、制御部1の動作プログラムや各種

データが記憶される記憶部3、入力内容やデータ処理結果等を表示する表示部4、データシート等の読み取りを光学的に行う読み取り部5のそれぞれが接続されて情報データ処理装置が構成されている。

【0024】以下、図2を参照して動作説明を行う。

【0025】この実施例におけるデータの一致判定は、請求者側からの請求データとしての請求書と銀行のオペレータが作成した入出金取引明細データとしての入出金取引明細書との間で行われる。図3は請求書を示し、顧客名等の項目それぞれとそれら項目に対応するデータそれぞれが記載されており、入出金取引明細書も同様の構成を備える。請求書としては複数のものが銀行に届けられており、それら請求書内容はあらかじめ読み取り部5で読み取られて請求書ファイルとして記憶部3に記憶されている。

【0026】まず、読み取り部5において入出金取引明細書のデータ内容が読み取られ(S1)、その顧客名データ、顧客NOデータ、請求金額データそれぞれがそれぞれの請求書における各データが照合されることで(S2)、その入出金取引明細書に一致する請求書が請求書ファイル内にあるかどうかの検索が行われる(S3)。そして、それぞれのデータが全て一致する請求書があった場合には、表示部4においてその旨の表示がなされ(S4)、これにより、オペレータは請求に対する振り込みがあったとして口座において適宜操作を行い、その後入出金取引明細書の廃棄処理、すなわち、消し込みを行う。

【0027】これに対して、上記ステップ3でどれか1つのデータにおいてでも不一致であった場合には、その不一致の項目におけるデータ及び振込日データにおける一致度を算出することで、対応する請求書の検索を行う。

【0028】図4(A)(B)(C)(D)のそれぞれは、顧客名(文字数)、顧客NO(桁数)、請求金額、振込日(年、月、日)それぞれのメンバーシップ関数であり、これらメンバーシップ関数がそれぞれの請求書において設定され、記憶部3に記憶されている。

【0029】例えば、図3のメンバーシップ関数それぞれは、顧客名が「ABC産業株式会社」でその文字数が「9」、顧客NOが「1000288」でその桁数が「7」、請求金額が「180万円」、振込日が「平成7年4月10日」である場合である。

【0030】今、一致しない入出金取引明細書あり、その一致しない項目が仮に請求金額のみとする場合は、その入出金取引明細書の請求金額の請求書全てにおける一致度としての適合度が、メンバーシップ関数それぞれにおいて算出され(S5)、その適合度がしきい値以上である場合は(S6)、その金額が最も近くてその適合度が最大となるものが一致する請求書であるとして(S7)、その旨を表示部で表示する(S4)。

【0031】一致しない項目が複数ある場合は、1つの請求書におけるそれぞれの項目の適合度において最も小さいものをその請求書の適合度とし（MIN演算）（S5）、その適合度の最も大きい請求書を入出金取引明細書に一致する請求書であるとして（S7）、その旨を表示部で表示する（S4）。

【0032】そして、ステップ6において、対応する請求書の適合度がしきい値（例えば0.6）より小さいような場合は、対応する請求書がない旨の表示を表示部4で行う（S4）。

【0033】この際には、オペレータはその入出金取引明細書のデータの入力内容の誤りチェックを行い、誤っていた部分を修正して、再び情報データ処理装置の読み取り部5に送り込む。

【0034】入力が正しく行われ、また、読み取り部5による読み取りが正確に行われた場合は、基本的に一致する請求書が存在し、入出金取引明細書の消し込みがなされることとなる。

【0035】上記実施例では、入出金取引明細データを入出金取引明細書として、読み取り部3で読ませる構成としたが、オペレータが入出金取引明細を入力し、その入力内容データを請求書データと直接照合するようにしてもよい。

【0036】

【発明の効果】以上のように、本発明の請求項1または5記載の発明によれば、2つの情報データにおけるデータ内容が厳密に一致していない場合も、両情報データが一致していると判断することが可能となり、これにより、一致する情報データがあることを前提としている場合における一致するデータの検索が、容易に精度良くで

きるようになる。

【0037】請求項2または6記載の発明によれば、処理を要求する第1の情報データと処理の実行内容を示す第2の情報データとのデータ内容が厳密に一致していない場合も、両情報データが一致していると判断することが可能となり、これにより、一致する情報データがあることを前提としている場合における一致するデータの検索が、容易に精度良くできるようになる。

【0038】そして、処理の実行が、容易に精度良く確認できるようになる。

【0039】請求項3または7記載の発明によれば、請求書データと入出金取引明細データとのデータ内容が厳密に一致していない場合も、両データが一致していると判断することが可能となり、これにより、請求書データ群の1つ請求書データに対応する入出金取引明細データがあるとするような場合、その一致検索が容易に精度良くできるようになり、その結果、銀行等における入出金取引明細データの消し込み作業が効率良くできるようになる。

【0040】請求項4または8記載の発明によれば、請求項1ないし3または5ないし7記載の発明において、さらに、一致判定が情報データの実状に沿って、精度良く行われることで、一致判定性能が向上される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報データ処理装置の構成図

【図2】動作説明のためのフローチャート

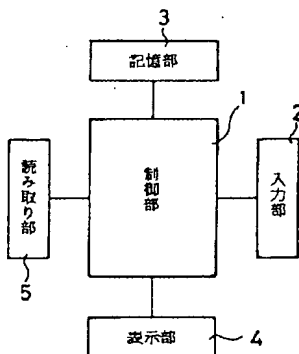
【図3】請求書の説明図

【図4】メンバーシップ関数の説明図

【符号の説明】

1 制御部（照合手段、情報データ一致判定手段）

【図1】

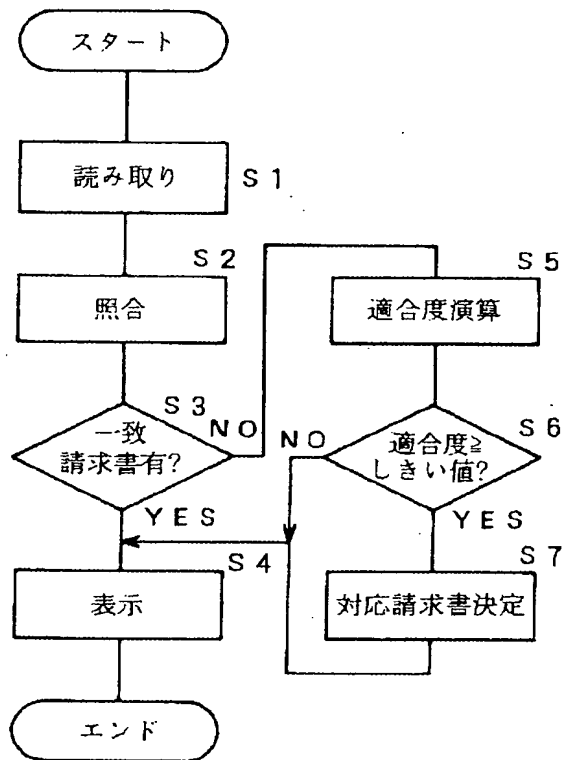


【図3】

請求書

No	項目名	形態
1	顧客名	文字データ
2	顧客No	数値データ
3	請求金額	数値データ
4	振込み先	文字データ
5	振込日	数値データ
6	金融機関コード	数値データ
...

【図 2】



【図 4】

